

April 1989 nr. 42

QUASAR

**ZONDAG 9 april
QL Bijeenkomst
Krimpen aan de Lek**



ZONDAG 9 APRIL BIJEEENKOMST IN KRIMPEN AAN DE LEK

I N H O U D Q U A S A R 4 2

| | |
|--------------------------------|-----|
| Kolofon..... | 864 |
| Van de Redactie..... | 865 |
| Leven in de QL..... | 866 |
| Kontributie | 870 |
| EdSpr sprites in BASIC..... | 871 |
| Excuses | 872 |
| Harddisk | 875 |
| "Format failed" | 876 |
| Bijeenkomst Veghel | 877 |
| Korte berichten..... | 878 |
| Software uittesten | 881 |
| Interne Epromuitbreiding | 882 |
| Vraag en aanbod..... | 884 |

Sluitingsdata KOPIJ

**7 mei 1989
8 juni 1989**

KOLOFON

Stichting SIN_QL_AIR
Rotterdam
giro: 4597345

ADMINISTRATIE

sekretariaat

PENNINGMEESTER

Nabestellen oude
nummers.

BOB VISSER

Snelrewaard 6
2904 SN Capelle a/d
IJssel
Tel. 010-458.3161

VOORZITTER

RON DEN BREEMS

Kroonstaddreef 27
3067 RT Rotterdam
Tel. 010 - 455.1234

REDAKTIE, layout
en samenstelling
Quasar.

GERARD VAN ROOIJEN

Gruttostraat 15
3435 DJ Nieuwegein
Tel. 03402 - 33027

DATABANK

Tel. 03404 - 22533

Sysop:

MICHEL & WILLEM SPANJER

Hortensialaan 11
3702 VD Zeist
Tel. 03404-20581
**SVP aléén tussen
19.00 en 22.00 uur**

HARDWARE

Reparaties en
onderdelen

MICHEL & WILLEM SPANJER

Hortensialaan 11
3702 VD Zeist
Tel. 03404 - 20581
**SVP alléén tussen
19.00 en 22.00 uur**

VRAGEN OVER:

Superbasic, Pascal,
Machinetaal, Quill,
Archive, Abacus,
Hardware

KEES V.D. WAL

Kwekerijstraat 22
2613 VE Delft
Tel. 015 - 140367
**SVP alléén tussen
20.30 en 23.30 uur**

VRAGEN OVER:

Machinetaal en
Hardware

ARD JONKER

i.v.m. verhuizing
geen telefoon

VRAGEN OVER:

GRAM/multitasking
programmatuur enz.

COEN VELDHUIS

Stashouderswg 118c
3039 CL Rotterdam
Tel. 010-4667678



Hij ligt weer voor U Quasar 42, zij het enigszins vertraagt. Toch gebeurt er na een periode van betrekkelijke rust weer het een en ander op het QL front. Zo zijn we zelfs een tweetal geplande bijeenkomsten, zondag 9 april in krimp en a/d Lek georganiseerd door Fred van de Neut, en een op 7 mei in Zijtaart bij Veghel georganiseerd door Dhr. Biemans, welke overigens ook onze redactie is komen versterken zodat wij wat verlichting van onze taken hebben gekregen.

Voor eventuele ideeën en suggesties kunt u ook contact met dhr Biemans opnemen.

Want het blijft ten ene male zeer belangrijk dat we artikelen van onze leden blijven ontvangen want stichting Sin(QL)Air is er vóór onze leden maar wordt gemaakt dóór onze leden.

Tevens willen wij nogmaals een oproep plaatsen voor artikelen welke geënt zijn op de beginnende QL gebruiker want juist bij hen is de hang naar informatie het grootst.

Dan wil ik hierbij afsluiten met de wens jullie op een van de genoemde bijeenkomsten te ontmoeten.

Met vriendelijke groeten

Gerard van Rooijen

LEVEN IN DE QL.

Enkele weken geleden kwam ik in een artikel het spel "Game of Life". Het idee ervoor komt van ene John Conway. Het spel behelst het volgende; op een 2-dimensionaal vlak bevinden zich cellen. Deze cellen kunnen levend of dood zijn en volgen bepaalde regels:

- Een dode cel wordt tot leven gewekt wanneer hij precies 3 levende buurcellen heeft.
- Een levende cel sterft wanneer hij minder dan 2 of meer dan 3 levende buurcellen heeft.

Hans Brinkmann

Met deze gegevens ben ik aan het programmeren geslagen. Dit resulteerde in een eenvoudig maar in mijn ogen goed werkend programma.

Toelichting.

Het programma begint met de initialisatie. Het 2-dimensionale vlak wordt voorgesteld door de array `M%(70,70,1)` en kan $71 \times 71 = 5041$ ($x2$) cellen bevatten. `M%(70,70,0)` wordt gebruikt als hoofdmatrix. Veranderingen worden opgeslagen in `M%(70,70,1)` waarna (1) wordt gecopieerd naar (0) en (1) gewist wordt.

Daarnaast worden 2 windows gedefinieerd (#1 en #3) en enkele vlaggen op nul gezet.

Hierna kom je in het hoofdmenu terecht.

Om te beginnen heb je een beginpopulatie nodig. Deze kun je laten maken door de computer, (optie F1 en PROCEDURE "Computer_ontwerp") of je kunt hem zelf ontwerpen (optie F2 en PROCEDURE "Eigen_ontwerp").

Tot leven gebrachte cellen krijgen de waarde 6.

Vervolgens kan men de veranderingen in de populatie laten berekenen met behulp van optie F3 (PROCEDURE Celgroe). Deze begint met het aanroepen van de PROCEDURE "Bepaal_limieten" om de kleinste en grootste x- en y-waarden te bepalen zodat bij het bekijken van de cellen niet de hele array doorlopen hoeft te worden. Hierna wordt elke daarvoor in aanmerking komende cel bekeken. Wanneer deze wit (6) of zwart (0) is wordt m.b.v. de Functie "Aantal_buren" het aantal levende buurcellen bepaald. Indien nodig worden de gegevens van deze cel aangepast met de PROCEDURE "Verwerk_cel".

Cellen die sterven geeft het programma de waarde 2 (rood) mee en aan tot leven gewekte cellen wordt de waarde 4 (groen) gegeven. In de hierop volgende populatie krijgen deze cellen respectievelijk de waarden 0 en 6. Zoals je in de listing kunt zien worden deze waarden gebruikt om in het BLOCK-commando de kleur van de cel aan te geven.

Na het bekijken van een populatie worden de veranderingen verwerkt en de limieten bijgesteld (regel 1420-1560). Hierna begint het weer van voren af aan bij de nieuw gevormde populatie. Tot zover.

Veel plezier.

Hans Brinkmann

WAT DOET/KAN 'BOOT' ALLEMAAL?.

Onlangs heb ik enkele programma's samen op 'n cartridge gezet; later bleek, dat er enkelen niet meer werkten, en weer later merkte ik dat er meer bij zaten waarin het woord "boot" voorkwam en dat is er hier en daar door een "overwrite"-procedure, waarschijnlijk tussenuit gehaald.

Voor het zover was heb ik dat woord wel vaker aangetroffen, maar in de USER-GUIDE vond ik het niet bij Keywords, Concepts, Information; wel in een index maar op de genoemde pagina vond ik een heel ander onderwerp.

In de Index van de Quasar artikelen van de nummers 1 t/m 30 komt het ook niet voor en in een technisch engels woordenboek kon ik ook geen andere opvallende toepassing ontdekken.

C.H.M. Biemans.


```

100 :
110 REMark          LIFE      -      celgroeiprogramma
120 :
130 Initialisatie
140 REPEAT menu
150   mk=CODE(INKEY$(-1))
160   SElect ON mk
170     =232 : Computer_ontwerp
180     =236 : Eigen_ontwerp
190     =240 : Celgroeï
200     =244 : CLOSE#3 : EXIT menu
210   END SElect
220 END REPEAT menu
230 STOP
240 :
250 REMark          > PROCedures en FuNcties <
260 :
270 DEFine PROCedure Initialisatie
280   DIM M%(70,70,1) : pop%=0 : Ontwerp_klaar%=0 : t1%=0
290   WINDOW 512,256,0,0 : PAPER 0:INK 6 : CLS
300   CSIZE 3,1 : AT 0,9 : PRINT'LIFE' : CSIZE 0,0
310   WINDOW 288,214,20,20:PAPER 0:INK 6:BORDER 1,2:CLS
320   OPEN_NEW#3,'scr_150x200a360x10' : PAPER#3,4 : INK#3,0 :
BORDER#3,3,6
330   Info 0
340 END DEFine
350 :
360 :
370 DEFine PROCedure Info (i)
380   CLS#3
390   SElect ON i
400     =0
410       PRINT#3,'          MENU'
420       PRINT#3;\ 'F1-Random beginscherm'
430       PRINT#3;\ 'F2-Ontwerp  ,, scherm'
440       PRINT#3;\ 'F3-Start celgroeï'
450       PRINT#3;\ 'F4-Stop programma'
460     =1
470       PRINT#3;'    RANDOM ONTWERP'
480     =2
490       PRINT#3;'    SCHERM ONTWERPEN'
500       PRINT#3;\ '<=>? - Wijs cel aan'
510       PRINT#3;\ 'ENTER - cel levend/dood'
520       PRINT#3;\ 'ESC   - Hoofdmenu'
530     =3
540       PRINT#3;'    CELGROEI'
550       PRINT#3;\ 'ENTER- Pauze'
560       PRINT#3;\ 'ESC   - Hoofdmenu'
570   END SElect
580 END DEFine
590 :
600 DEFine PROCedure Computer_ontwerp
610   DIM M%(70,70,1) : CLS : INK 6 : Info 1
620   l%=RND(5TO 70) : a%=(l%^2)/2
630   xl%=(70-l%)/2 : xh%=70-xl% : yl%=xl% : yh%=xh%
640   FOR t=1TO a%
650     REPEAT zoek
660       x=RND(xl% TO xh%) : y=RND(yl% TO yh%)
670       IF NOT (M%(x,y,0)) THEN
680         M%(x,y,0)=6 :BLOCK 3,2,x*4,y*3,6 : EXIT zoek
690       ELSE
700         NEXT zoek
710       END IF
720     END REPEAT zoek

```



```

730 END FOR t
740 xl%=71 : xh%=-1 : yl%=71 : yh%=-1
750 pop%=1 : Ontwerp_klaar%=1 : tl%=0 : Info 0
760 END DEFine
770 :
780 DEFine PROCedure Eigen_ontwerp
790 DIM M%(70,70,1) : INK 6 : CLS
800 xn%=35 : xo%=35 : yn%=35 : yo%=35 : Info 2
810 AT#3,10,0 : PRINT#3;'X-coordinaat: 35'\ 'Y-coordinaat: 35'
820 BLOCK 3,2,35*4,35*3,4
830 REPEAT plaatsen
840 k=CODE(INKEY$(-1))
850 SElect ON k
860 =192,200,208,216
870 IF k=192 AND xn%>0 THEN xn%=xn%-1 : END IF
880 IF k=200 AND xn%<70 THEN xn%=xn%+1 : END IF
890 IF k=208 AND yn%>0 THEN yn%=yn%-1 : END IF
900 IF k=216 AND yn%<70 THEN yn%=yn%+1 : END IF
910 IF (xn%<>xo%) OR (yn%<>yo%) THEN
920 AT#3,10,14 : PRINT#3;xn%;' ' : AT#3,11,14 :
PRINT#3;yn%;' '
930 BLOCK 3,2,xo%*4,yo%*3,M%(xo%,yo%,0)
940 BLOCK 3,2,xn%*4,yn%*3,4 : xo%=xn% : yo%=yn%
950 END IF
960 =10
970 M%(xn%,yn%,0)=(M%(xn%,yn%,0)=0)*6
980 BLOCK 3,2,xn%*4,yn%*3,6-(M%(xn%,yn%,0)=0)*2
990 =27
1000 BLOCK 3,2,xn%*4,yn%*3,M%(xn%,yn%,0) : EXIT plaatsen
1010 END SElect
1020 END REPEAT plaatsen
1030 xl%=71 : xh%=-1 : yl%=71 : yh%=-1
1040 pop%=1 : Ontwerp_klaar%=1 : tl%=0 : Info 0
1050 END DEFine
1060 :
1070 DEFine PROCedure Verwerk_cel (status%)
1080 BLOCK 3,2,x*4,y*3,status% : M%(x,y,1)=status%
1090 END DEFine
1100 :
1110 DEFine PROCedure Celgroei
1120 IF NOT Ontwerp_klaar% OR NOT pop% THEN
1130 AT 4,4 : PRINT'EERST POPULATIE AANMAKEN MET F1 OF F2'
1140 PAUSE 150 : CLS : RETURN
1150 END IF
1160 Info 3 : Bepaal_limieten
1170 REPEAT groeien
1180 pop%=0 : tl%=tl%+1
1190 AT #3,10,9 : PRINT#3;'x'!tl%
1200 FOR y=yl% TO yh%
1210 co%=CODE(INKEY$)
1220 IF co%=10 THEN PAUSE : END IF
1230 IF co%=27 THEN EXIT y : END IF
1240 FOR x=xl%TO xh%
1250 cl=M%(x,y,0)
1260 SElect ON cl
1270 =0 : IF Aantal_buren=3 THEN
1280 Verwerk_cel 4 : pop%=1
1290 END IF
1300 =2 : Verwerk_cel 0
1310 =4 : Verwerk_cel 6 : pop%=1
1320 =6 : pop%=1
1330 IF Aantal_buren<2 OR ab%>3 THEN
1340 Verwerk_cel 2
1350 ELSE

```



```

1360         M%(x,y,1)=6
1370     END IF
1380 END Select
1390 END FOR x
1400 END FOR y
1410 IF NOT(pop%) OR co%=27 THEN EXIT groeien : END IF
1420 sc%=xl% : xl%=xh% : xh%=sc% : sc%=yl% : yl%=yh% : yh%=sc%
1430 hl%=xh% : hh%=xl% : vl%=yh% : vh%=yl%
1440 FOR y=vl% TO vh%
1450     FOR x=hl% TO hh%
1460         M%(x,y,0)=M%(x,y,1) : M%(x,y,1)=0
1470         IF M%(x,y,0)>0
1480             IF x<xl% THEN xl%=x : END IF
1490             IF x>xh% THEN xh%=x : END IF
1500             IF y<yl% THEN yl%=y : END IF
1510             IF y>yh% THEN yh%=y : END IF
1520         END IF
1530     END FOR x
1540 END FOR y
1550 xl%=xl%-(xl%>0) : xh%=xh%+(xh%<70)
1560 yl%=yl%-(yl%>0) : yh%=yh%+(yh%<70)
1570 END REPEAT groeien
1580 Info 0
1590 END DEFine
1600 :
1610 DEFine FuNction Aantal_buren
1620     ab%=0
1630     IF y>0 THEN
1640         IF x>0 THEN ab%=ab%+(M%(x-1,y-1,0)>3) : END IF
1650         ab%=ab%+(M%(x,y-1,0)>3)
1660         IF x<70 THEN ab%=ab%+(M%(x+1,y-1,0)>3) : END IF
1670     END IF
1680     IF x>0 THEN ab%=ab%+(M%(x-1,y,0)>3)
1690     IF x<70 THEN ab%=ab%+(M%(x+1,y,0)>3)
1700     IF y<70 THEN
1710         IF x>0 THEN ab%=ab%+(M%(x-1,y+1,0)>3) : END IF
1720         ab%=ab%+(M%(x,y+1,0)>3)
1730         IF x<70 THEN ab%=ab%+(M%(x+1,y+1,0)>3) : END IF
1740     END IF
1750     RETURN ab%
1760 END DEFine
1770 :
1780 DEFine PROCedure Bepaal_limieten
1790     FOR y=0 TO 70
1800         FOR x=0 TO 70
1810             IF M%(x,y,0)>0
1820                 IF x<xl% THEN xl%=x : END IF
1830                 IF x>xh% THEN xh%=x : END IF
1840                 IF y<yl% THEN yl%=y : END IF
1850                 IF y>yh% THEN yh%=y : END IF
1860             END IF
1870         END FOR x
1880     END FOR y
1890     xl%=xl%-(xl%>0) : xh%=xh%+(xh%<70)
1900     yl%=yl%-(yl%>0) : yh%=yh%+(yh%<70)
1910 END DEFine

```


kontributie

Zoals jullie waarschijnlijk gemerkt hebben was de acceptgiro **niet** bij het vorige nummer bijgesloten maar deze is separaat verzonden.

Nu waren er niet voldoende acceptgiro's aanwezig om de volledige mailinglist te voorzien en bijbestellen zou teveel tijd in beslag nemen.

Alle postcodes hoger als 7400 AA hebben geen acceptgiro ontvangen.

Wij zouden het erg op prijs stellen wanneer wij de contributie voor het komend verenigingsjaar zo spoedig mogelijk zouden mogen ontvangen (dit geldt uiteraard niet voor de leden waarvan wij de contributie reeds mochten ontvangen.)

Hetzij door middel van de acceptgirokaart of voor diegene met een postcode hoger als 7400 AA verzoeken wij de contributie (f 40,-) over te maken op giro 4597345

t.n.v. Stichting SIN_QL_AIR te Rotterdam

Alvast bedankt voor een spoedige betaling, zodat wij door kunnen gaan met het verstrekken van, voor en over de Sinclair QL d.m.v. het verenigingsblad, de hardwareservice, de databank bijeenkomsten, vragentelefoon, cartridgeservice enz.

EdSpr sprites in BASIC.

Als men Qptr bezit kan men met de meegeleverde sprite-editor sprites ontwerpen en opslaan. Het formaat waarin dit gebeurt is zeer handig voor degenen, die in assembler programmeren, maar basic-programmeurs moeten in veel gevallen naar een editor grijpen, om deze sprites in basic-programma's te kunnen gebruiken. De hierbij afgebeelde routine doet dit op een eenvoudigere manier. Men moet de naam van file die de sprite bevat, de naam van de file waar het basic-programma in moet komen te staan, het begin regelnummer en de stapgrootte ingeven. De rest gebeurt automatisch. Dit programma is geschreven in combinatie met Qptr 0.05. Mochten er problemen zijn met nieuwere versies, stuur dan een printout van de sprite-file naar onderstaand adres. Verder wil ik hierbij medelen dat ik zelf ook enige Qram programma's heb geschreven, die ik ook wil verkopen, omdat ik anders mijn computer-hobby niet meer kan betalen. Stort, voor verdere informatie hierover f 1,00 porto, papier, envelop en printkosten op girorekening 5955080 t.n.v. onderstaande onder vermelding van: 'Info software', en uw adres, of stuur een envelop met f 1,00 aan postzegels naar:

E. Bolwidt
Overweg 91
1191 PT Ouderkerk
a/d Amstel

Edsprites_BAS

```
100 DEFine PROCEDURE ConvSpr
110   LOCAL l
120   DIM patt$(47,63)
130   INPUT 'Geef naam van file gemaakt door edspr : ';fil$
140   INPUT 'Naam van basic-programma dat gemaakt moet worden : ';out$
150   inch=FOP_IN(fil$)
160   outch=FOP_NEW(out$)
170   IF inch<0 OR outch<0 THEN REPORT inch:RETURN
180   INPUT #inch;name$:INPUT #inch;in$:INPUT #inch;in$,el$
185   name$=name$('Sprite' INSTR name$+7 TO '_asm' INSTR name$-1)
190   newmd=in$('mode' INSTR in$+4 TO)
200   xo='|' INSTR el$- '+' INSTR el$-1
210   sc='+' INSTR el$+1
220   xs='+' INSTR el$(sc TO)-1
230   ys=0
240   REPEAT 1
250     IF EOF(#inch) THEN EXIT 1
260     INPUT #inch;in$
270     IF in$=el$ THEN EXIT 1
280     IF '-' INSTR in$ THEN yo=ys
290     patt$(ys)=in$(sc TO sc+xs-1):ys=ys+1
300   END REPEAT 1
310   IF ys=0 OR EOF(#inch)
320     CLOSE #inch:CLOSE #outch
330     BEEP 5000,100:PRINT 'Er is iets mis met de input-file; hij staat niet
in het goede formaat!'
340     RETURN
350   END IF
360   CLOSE #inch
370   INPUT 'Begin regelnummer basic-programma : ';sline%
380   INPUT 'Stapgrootte regelnummers : ';incr%
390   PRINT #outch;sline%!name$!'= ALCHP (SPRSP(';xs',';ys;'))'
400   sline%=sline%+incr%
410   PRINT #outch;sline%!'SPHDR'!name$;'';xs',';ys',';xo',';yo;'';newmd
420   sline%=sline%+incr%
430   PRINT #outch;sline%!'linum%=0'
435   sline%=sline%+incr%
440   FOR l=0 TO ys-1
450     PRINT #outch;sline%!'SPLIN'!name$;',linum%',";patt$(l);""
455     sline%=sline%+incr%
460   END FOR 1
470   CLOSE #outch
480   PRINT '\\Ready !'
490 END DEFine ConvSpr
```


EXCUSES.

Deze zijn wel op zijn plaats. Ik had een tijdje geleden beloofd om elke maand met iets nieuws te komen, nou dat viel vies tegen. Binnenkort kom ik echter met een buffer en RAM uitbreiding. Even geduld dus nog.

Om extra apparatuur aan de QL te hangen is het nodig te zorgen voor een zgn. driver. Deze regelt de communicatie tussen QDOS en de hardware, QDOS gebruikt immers een standaard set I/O commando's (device independence).

Nou bezit de QL in ROM een aantal vectors en trap's die dat tot een redelijk simpel klusje maken. (Ik vergeet eerst de directory device drivers.)

Het begin

Om te beginnen heeft een device driver geheugen nodig waar hij kan 'staan' zonder dat hij kans loopt te worden overschreven of zelf belangrijke gegevens overschrijft. Ik stop deze gegevens meestal in een linkage block (deze heeft standaard de afmeting van \$24 bytes) waarin alle gegevens overzichtelijk staan geadresseerd relatief t.o.v. A3:

\$00(A3) link to next external interrupt link
\$04(A3) address of external interrupt
\$08(A3) link to next polled interrupt link
\$0C(A3) address of polled interrupt
\$10(A3) link to next scheduler interrupt link
\$14(A3) address of scheduler interrupt
\$18(A3) link to next device driver
\$1C(A3) address of I/O routine
\$20(A3) address of channel open routine
\$24(A3) address of channel close routine
\$28(A3) free to use for drivers purpose
\$xx(A3) ...

Voor de veiligheid van het systeem is het absoluut noodzakelijk dat het linkage block met behulp van MT.ALCHP en job owner 0 wordt gedefinieerd.

Nou is zo'n linkage block niet verplicht (geen enkele standaard QDOS device driver gebruikt hem) maar wel zo overzichtelijk en zeker bij interrupt aangedreven drivers handig. Om nou niet gelijk in het diepe te vallen volgt hier eerst een beschrijving van de verschillende termen uit het rijtje en hoe deze (ong.) worden gebruikt.

(Voor de duidelijkheid. Bij de voorbeelden

staat steeds A3, deze A3 verwijst naar de start van het linkage block.)

External interrupt

Normaal gesproken 'triggeren' externe devices de EXTINT lijn op de uitbreidingsconnector i.p.v. de IPL lijnen op de processor. Sinclair heeft voor wat hardware gezorgd die dit signaal verwerken. Het is dus het makkelijkste om dit te gebruiken i.p.v. een auto-level interrupt (voor de beginner, als je het niet snapt, geeft niet er volgt binnenkort een beschrijving van de MC68000/8, het gaat er om dat je gewoon EXTINT gebruikt). Als een chip deze lijn laag maakt zal QDOS de register save en de lijst van externe interrupt drivers binnengaan. Daarvan mag er slechts n de de interrupt gever herkennen en daarop actie ondernemen. Daarop onderneemt de betreffende interrupt driver actie (bv. verzend data/leest registers/leest data) en als hij klaar is moet het stukje software eindigen met een RTS instructie en niet met een RTE ! Vervolgens zal QDOS de register terugzetten en het verwerken van het onderbroken programma gaat weer verder.

Het gebruik van deze routine is vrij simpel. De routine om zo'n externe interrupt in het operating system te laden heeft het de eerste twee long words nodig van het linkage block. Met een linkage block gedefinieerd betekent dat:

```
MOVE.L  A3,A0;start van A3 in A0
MOVEQ.L $1C,D0; MT.LXINT key
TRAP    #1    ; link it
```

Polled interrupt

Deze interrupt, is ook bekend als de 50/60Hz interrupt mag alleen gebruikt worden voor operaties die zeer weinig tijd vergen en bovendien mag er geen geheugen worden gereserveerd of vrij worden gemaakt. Ook is de naam 50/60Hz interrupt niet juist. De interrupt komt niet steeds op 1/50 of 1/60 sec.

De polled list een lijst met als doel het verwerken van interrupts van devices die niet zelf een interrupt kunnen maken. Dit wordt nu gedaan door polling: het lezen van status register en eventueel daarop actie ondernemen. Je kan hem natuurlijk ook voor elk ander doel gebruiken zolang hij maar niet de regels

negeert.

In de standaard QL worden bv. het toetsenbord en de RS232 poorten zo gelezen. In het gebruik gelden de zelfde regels als bij de externe interrupts.

```
LEA.L    8(A3),A0    ; adres polled
                        int. link
```

```
MOVEQ.L  $1C,D0      ; MT.LPOLL
```

```
TRAP     #1          ; link it
```

Ook hier moet zoals al gezegd de polled interrupt eindigen met een RTS instructie.

Scheduler interrupt

Dit is waarschijnlijk het belangrijkste deel van QDOS. Het regelt de jobs en sommige andere functies. Hij werkt ongeveer net zo als de polled list maar hij wordt niet aangeroepen als de processor in supervisor mode is. Als een standaard QL wordt aangezet bevat de linked list van scheduler tasks 3 tasks. En zorgt voor het knippen van de cursor, de tweede voor communicatie interrupts van de seriële poorten en de 'waiting I/O' routine. Deze zgn. waiting I/O routine handelt als bij I/O trap's een timeout wordt gegeven van -1 of groter dan nul. Deze routine houdt bij hoelang een job nog wil 'wachten'. In het geval dat de timeout nul is of nul is geworden zal hij een 'not complete' error veroorzaken.

Als er nog andere jobs dan basic in de QL aanwezig zijn regelt de scheduler ook hen. Hij regelt welke jobs tijd krijgen toegewezen en welke niet (kijkt naar prioriteit).

Om een task in de scheduler linked list te linken is er de MT.LSCHED functie. Ook hier gelden weer dezelfde regels als bij polled list. Dat betekent dus:

```
LEA.L $10(A3),A0    ; adres scheduler
                        int.
```

```
MOVEQ.L  $1E,D0      ; MT.LSCHED
```

```
TRAP     #1          ; link it
```

Links to next

Dan staat er in het linkage block op \$18(A3) de link naar de volgende device driver, net als bij de interrupts/pollled list en scheduler list wordt deze ook door QDOS ingevuld.

Initialisation routine

Het adres van deze routine staat niet in het linkage block maar in het device driver definition block. Dit block(je) bestaat uit 4 long words en bevat de gegevens van \$18(A3) tot \$24(A3). Om het eerste lange woord hoeven we ons zoals als gezegd geen zorgen te maken. Er van uit gaande dat er gebruik wordt gemaakt van een linkage block linken we

een device driver op de volgende manier in:

```
LEA.L    $18(A3),A0; adres van link
```

```
MOVEQ.L  #$20,D0   ; MT.LIOD
```

```
TRAP     #1        ; link it
```

Eventueel kan zo'n 'initialisation routine' ook bijvoorbeeld een PIA chip zijn geheugen schoon vegen zodat er geen rare dingen gebeuren als je hem instelt. Ik bedoel hiermee: Een PIA bevat nog een oude instelling, met de bedoeling hem opnieuw in te stellen schrijf je er wat gegevens naar toe maar het werkt niet goed omdat in een ander register nog gegevens staan die voor onzin zorgen.

Open routine

Als QDOS bij een open routine aankomt zullen verscheidene registers gegevens bevatten, te weten:

D3 = open type (gewoonlijk) = 0 : old exclusive device

A0 = start of device name 1 : old shared device

(word of length + ASCII) 2 : new exclusive device

A3 = start driver definitie 3 : new overwrite file

block 4 : open directory

A6 = systeem variabelen pipe ID :

pipe
Alhoewel de QDOS Companion adviseert om eerst de device naam te controleren laat ik altijd eerst D3 controleren. Dit gaat sneller dan IO.NAME (zie verder op) en als het om een simpele device driver gaat is er geen verschil tussen de types 0 t/m 3 en 4 en pipe ID zijn niet toegestaan. Daarna controleren we de naam. Hiervoor bevat QDOS gelukkig een vector want om zelf zo'n routine te schrijven kost nogal wat tijd. Omdat het het makkelijkst is om aan de hand van een voorbeeld de functie te beschrijven doe ik dat dan ook:

```
MOVE.L  A3,A5;red A3
```

```
SUBQ.L  #B,A7;verlaag stackpointer
```

```
MOVE.L  A7,A3; IO.NAME heeft ruimte
nodig om de parameters te
verwerken. De ruimte moet aantal
parameters mogelijk *2 groot zijn.
```

```
MOVE.W  $122,A2 ; IO.NAME
```

```
JSR     (A2)     ; run it
```

```
BRA.S   NOT_FOUND; device naam niet
gevonden
```

```
BRA.S   BAD_NAME ; verkeerde
parameters
```

```
BRA.S   OK        ; juiste driver
```

```
DC.W    LENGTE    ; lengte device naam
```

```
DC.B    'NAAM'    ; de naam in ASCII
hoofdlet.
```

```
; voor elke parameter:
```

```
DC.W    '_',DEFAULT;separator,default
```



```

; of
DC.W    -1,DEFAULT      ; negative
number,default
; of
DC.W    POS,'CHARS'     ; aantal
karakters mogelijk en vervolgens de
karakters.
OK      ADDQ.L #B,A7 ; herstel stack
pointer
...*      ; hier komt nog code
NOT_FOUND RTS ; exit if error
BAD_NAME  RTS ; exit if error

```

Vervolgens moet de open routine met behulp van MM.ALCHP geheugen reserveren voor het channel definition block. Dit block is op zijn minst \$18 groot. De eerste \$18 bytes worden door QDOS ingevuld en de andere bevatten extra gegevens benodigd door deze device driver. Dat gaat als volgt:

```

MOVE.W    $C0,A2; MM.ALCHP
MOVE.L    #B,D1 ; B = number of bytes
(Eigenlijk moet in A6 het adres van de
systeem variabelen komen maar als het
goed is is A6 niet veranderd en bevat nog
steeds dat adres.)

```

```

TST.L    D0      ; test if error
BNE.S    NO_MEMORY ; niet genoeg
geheugen

```

Dan moet de driver eventueel door hem zelf benodigde gegevens in het gereserveerde blok geheugen zetten en de start van het channel definition block moet altijd in A0 staan voor dat de driver wordt verlaten. Hij kan natuurlijk ook buffers e.d. definieren, wel met MM.ALCHP! Als het niet de goede driver is moet A0 behouden blijven!

Close routine

De close routine is de allersimpelste. Bij het begin bevatten een aantal registers weer gegevens:

```

A0 = start channel definition
    block
A3 = start driver definition block
A6 = system variables

```

De close routine moet het channel definition block vrijgeven en eventuele door de driver gereserveerd geheugen. Dus:

```

MOVE.L    A0,A5      ; preserve A0
MOVE.L    $XX(A5),A0 ; bv. buffer
                    adres
MOVE.L    $C2,A2      ; MM.RECHP
JSR      (A2)         ; vrijgeven
...          ; paar keer
                    herhaald
MOVE.L    A5,A0      ; haal oude A0
MOVE.L    $C2,A2      ; MM.RECHP
JSR      (A2)         ; vrijgeven
MOVEQ.L   #0,D0       ; altijd 0
                    (vrijwel)

```

QDOS zal zelf de channel table op orde maken.

Nb. Als het het geval kan zijn dat er nog een job wacht om ook gebruik te maken van dezelfde channel moet je later zelf de channel sluiten (QDOS zal je er niet aan herinneren). In dat geval moet er dus ook een routine zijn die dat controleert, ik weet niet of deze werkt maar het moet vlg. mij ongeveer zo:

```

MOVE.L    $12(A0),A5 ; haal CH.STAT
CMP.L     #0,A5      ; check for <0
BLT.S     WAITING    ; er wacht een
                    job
                    ; zie boven
WAITING    MOVE.L    #-1,D0      ; not
complete error code
RTS

```

Data I/O

Bij het begin bevatten weer een aantal registers gegevens:

```

D0.B = operation type (QDOS
      clears top 3 bytes)
D1    = parameter
D3    = 0 1e aanroep - 1 meerdere
      keren aangeroepen
A0    = start channel definition
      block
A1    = parameter
A2    = parameter
A3    = start driver definition
      block
A6    = start system variables
      (= $28000)

```

In geval het zich om een string handelt zal D1 op 0 worden gezet door QDOS. Registers D2-D7/A2-A5 kunnen door de driver worden gebruikt en D1 & A1 kunnen worden gebruikt voor het herhaaldelijk aanroepen van de functie in geval van 'not complete' en de returnwaarden zoals vermeld bij de Trap's. D0 bevat zoals genoemd de D0 waarde bij een I/O Trap. Het is nu aan de driver om verschillen op te merken tussen de TRAP's. Dit kan bv. door middel van:

```

CMP.B     #$5,D0      ; check if
                    IO.SBYTE
BNE.S     NO_SBYTE    ; if not
....          ; do required
                    action
MOVE.L    #ERR,D0     ; return error
                    code
RTS          ; return
NO_SBYTE  CMP.B     #$7,D0 ; check
if IO.SSTRNG
BNE.S     NO_STRING   ; if not
....          ; do required
                    action
MOVE.L    #NUM,D1     ; aantal bytes
                    verzonden
MOVE.L    AX,A1       ; pointer to 1
                    past last
                    byte sent

```

Zoals te zien is moeten sommige functies parameters geven voor de gebruiker. Het is zeer belangrijk dat dit ook gebeurt. Als een job dan in de scheduler 'waiting

I/O routine komt zal QDOS de return waarden van A1 en D1 bewaren en als de routine weer wordt aangeroepen (D3 bevat dan -1) en de originelen van D0/D2 & A2 gebruiken als tussen de scheduler loops zo'n aanroep plaats vindt. In D0 moet natuurlijk de vereiste error return code komen.

Andere projecten

Na een tijdje zoeken heb ik ook twee chips gevonden die samen een disk systeem vormen. De eerste is de 68454 Intelligent Multiple Disk Controller (IMDC). Deze kan samen met de 68459 Disk Phase Lock Loop (DPLL) maximaal 4 diskdrives besturen. Dat mag elke combinatie van single/dual density floppydrives en harddisks zijn. De IMDC

kan in zijn eentje een disk besturen, dus voor degene die alleen een harddisk controller wil hoeft geen DPLL te hebben. Nou moet ik nog extra data van deze chips hebben en een adres in Nederland waar deze te koop zijn. (Ik weet nog niet of het doorgaat want misschien ondersteunen ze geen 3.5 inch diskdrives o.i.d.). Dus als je data of een adres weet waar ze te koop zijn schrijf dan even.

Peter Venema
Westereems 1
9642 KP Veendam

HARDDISK

Over dit hete hangijzer zal het laatste woord nog niet zijn geschreven. Coen Velthuis stelt zich heel voorzichtig op in ons vorige nummer en dat is ook de sfeer waarin QL-WORLD zich in het nieuwste maartnummer presenteert. Daarin publiceert Miracle met een afbeelding zijn 30Mb diskdrive in een advertentie met de QL en de wat verlaagde prijzen van de verschillende Trump Card versies, die bijna vier maanden geleden ongeveer verdubbelden in prijs. Bryan Davies wenst Miracle evenveel succes toe als ze hebben met hun Trump Card en is gelukkig met de keuze van een drive van Western Digital die standaard is in veel PC's, al veel toegepast en uitgetest is, tamelijk modern en snel en heel wat beter dan de veel te vlug volle van 5-20 Mb formaten. Met deze uitspraak distancieert hij zich m.i. eigenlijk ook wat van de "20Mb Miracle" ??? waarmee PDQL adverteert.

Mischien hebben we hier dus al te maken met een goedkopere versie b.v. de interface van Miracle en een goedkopere drive van..... makelij.

Terloops haakt hij hier in op klachten, dat sommige diskdrives niet (goed) lopen op de Trump-Card, maar die zijn meestal onterecht omdat geen enkele interfaceontwerper, dus ook Miracle niet, de eigenaardigheden van alle merken drives kent en hier dus een reden waarom de keuze van de bovengenoemde al veel verkochte harddiskdrive hem weer zo goed aanstaat. Ook is hij blij met het bereiken van deze mijlpaal, die de QL

weer helemaal bij de tijd brengt.

De overgang van een (spelletjes/data) recorder naar onze eerste microdrives was een snelheidsrekord, en van microdrive naar floppy opnieuw en van floppy naar harddisk ook nog eens.

Toch blijft het onverantwoord om ook daarvan geen backups te maken; het gevaar dat hier ontstaat b.v. door de disk vr transport en of verplaatsing niet "op slot" te doen, waardoor een crash ontstaat (misschien bij sommige merken wel door gewoon flink tegen de tafel, waar hij op staat, aan te stoten). Er zijn in onze gelederen ongetwijfeld specialisten die hierover veel precieser weten voor te lichten, dan dit opgegooide balletje.

Het is in ieder geval voor iedereen duidelijk wat voor een ramp het is als je ineens de inhoud van bv 50 kleine of 100 grote floppies kwijt bent of van 300 cartridges.

In het Maartnummer van het Pers. Comp. Mag. staat een test van een aantal harddisks.

C.H.M. Biemans, Veghel.

"FORMAT FAILED".

Iedereen komt dit, vooral bij het gebruik van cartridges, regelmatig tegen.

Hieronder enkele punten, die vooral bij beginners, zoals ik, tevoorschijn komen.

Op de jongste HCC-dagen in Utrecht stond weer een hele stapel nieuwe QL-'s, dus ons ledenbestand zou wel eens weer wat verjonging kunnen krijgen.

Nu terzake:

1) Zit het lipje nog op de zijkant? ; anders afplakken zoals bij geluidscassettes; als het eruitgebroken is, is dat de beveiliging tegen wissen, dus ook tegen formatteren, en tegen per abuis eroverheen schrijven.
2) Als formatteren geeft "format failed", probeer het dan nog eens, en nog eens, en nog eens, en als het dan nog niet lukt, dan zit er niets anders op dan in de prullenmand met deze cartridge.
3) Als je succes hebt en je herhaalt dit toch nog enkele keren dan is het aantal sectoren vaak wisselend; aanvankelijk stijgt dit om later soms weer wat te zakken en te stabiliseren; dit lijkt mij het beste moment om te stoppen,of kan het geen kwaad om het hoogste aantal sectoren na te streven ?????
Wie weet hier het fijne van?
In de QL-User Guide wordt ook aanbevolen om enkele keren vaker te formatteren en dit wordt dan uitgelegd als reconditioneren van de tape; de gevoelige laag wordt weer netjes opnieuw geplaveid, overal even dik en van gelijke dichtheid.

Dit is natuurlijk bij floppies ook zo?

Maar bij de grote 5.1/4" disks is meer kans op uitval dan bij de kleinere en solider gebouwde en beveiligde 3.1/2" schijfjes, en als je dan minder vlug een backup maakt kun je toch ook weer heel wat meer verliezen; er zijn voor en tegens genoeg en het ligt meer aan persoonlijke omstandigheden en vooral budget, want een goede liefst dubbele diskdrive met interface (computeraanpassing/controller) kost behoorlijk wat. Toch zijn er ook mensen die jarenlang intensief met een aantal cartridges werken in alle tevredenheid.

4) Als een cartridge lekker stil snort of zoemt, dus vlot en lekker loopt dan is het prima, maar als je de snelheid hoort terugzakken of wisselen, en het formatteren duurt lang, dan is het met de levensduur bedenkelijker, dus zeker een backup maken vr dat alles voor niets gedaan is.

5) Een ander punt dat hier nog om de hoek komt kijken, is :
"HOE VOL KUN JE EEN CARTRIDGE/FLOPPY MAKEN".....?

WAT KUN JE VEILIG BIJEEN ZETTEN ZONDER LAAD-/KOPIEERPROBLEEM?

Ruwweg zitten er op een cartridge 220-240 bruikbare sectoren (dat is 100K en dit is al zo'n 15-20 pagina's op A4), en op een grote flop 720 en op een kleine 1440 van ditzelfde formaat sectoren, maar hoe veilig, gemakkelijk of moeilijk is het om meer programma's bij elkaar te doen, en/of wat moet je doen om het veilig te houden, want je wilt je stapel toch liever klein en overzichtelijk houden als dit kan.

Een geheugenuitbreiding is vaak eerder gewenst dan overstappen op disks, is onze ervaring, omdat op een cartridge meer kan dan in een niet uitgebreid standaardgeheugen, met toch de dan bijkomende optredende vertragingen en meer kansen op vastlopen van de computer.

C.H.M. Biemans Veghel.

BIJEENKOMST QL-GEBRUIKERS

REGIONAAL, NATIONAAL OF INTERNATIONAAL, WANT ONZE BUREN UIT BELGIE ZIJN OOK VAN HARTE WELKOM UND DIE NACHBARSCHAFT AUS DER B.R.D. IST AUCH IMMER HERZLICH EINGELADEN.

(waarschijnlijk hebben hun redakties ook een abonnement op ons blad?).

DATUM: 7 Mei 1989 10.00-15.00 uur.

ADRES: CAFÉ J.A. VERSANTVOORT,
PASTOOR CLERCXSTRAAT 55,
ZIJTAART Tel. 04130-63638.
(in Veghel de ZUID-WILLEMSVAART, richting Eindhoven over en
direkt daarna bij het tweede stoplicht linksaf en dan die weg ongeveer
een km. volgen tot U met een grote bocht om het dorpje heen
achterom binnenkomt.
Tel. 04130-63638

PARKEREN: Op het dorpsplein aan de zaal.

ENTREE: Gratis.

WENSEN: Demonstratie MS-DOS Emulator (Gaarne even een bericht, als we
voor eventuele programma's moeten zorgen).
Demonstratie Harddisk(s), samen met de MS-DOS Emulator en een
of meer veelschijven-programma's b.v. tekenen , flink administratief
bedrijfsresultaat van een bedrijfskundige".
Voor Peter Venema is dit wel heel ver, maar een hoeraatje voor hem
als hij toch komt, want iedereen wil natuurlijk toch kennis met hem
maken; en mogelijk zijn er leden die iets willen kopen, b.v. een
steeds gevraagde diskdrive interface of de kleine trump-card, want
een stap overslaan en een hard-disk kopen zonder floppies,
"kan" dat ook.....? Dit is een forumvraag.
Demonstratie van enkele leuke (leer)spelen
b.v. QL-Fligt; Cosmos, enz....
Demonstratie van niet originele toetsenborden; graag meebrengen.

Niet vergeten, een verlengsnoer met verdeeldoos om eventueel ook
Uw buurman(vrouw) in de zaal te kunnen helpen wegens een
beperkt aantal stopcontacten.

En verder wat iedereen wil laten zien,graag meteen kaart op
Uw monitor..... met korte aanduiding..., b.v. ruilen (copieren mag niet),
gevraagd....., te koop....., demonstratie.... van....

Onze Cartridge Service; behoort dit ook tot de mogelijkheden met die
snelle RAM-disc van de trump-card ? m.i. in elk geval enkele
demonstraties, zou leuk zijn.

FORUM: Leden voor het panel gevraagd.
Vragen " " " svp zo vroeg mogelijk
inzenden en of inleveren.

BEMIDDELING: C.H.M. Biemans.
Elzenstraat 5,
5461 CL VEGHEL.
Tel. 04130-63224.

KORTE BERICHTEN

TRUMP_CARD inkrimpen of uitbreiden.

Fred heeft eens geschreven dat hij enkele RAM-chips uit zijn TRUMP-CARD had gehaald om beter met grotere EPROMS te kunnen werken.

Kunnen we nu ook het omgekeerde doen, nl van een 256K TRUMP-CARD een grotere maken door er RAM-chips uit onze oude geheugenuitbreiding bij te plaatsen in de opengelaten posities en hoe kan, mag, moet dit veilig gebeuren?

C.H.M. Biemans.

COSMOS.

De naam spreekt al voor zichzelf. Wie nog "niets" weet van het heelal kan met dit leer-/speel-/hobbyprogramma uren, dagen, weken vooruit. Het vertelt over afmetingen, afstanden, kleuren, van zonnen (sterren), planeten, sterrenbeelden, stelsels, dampkringen enz. in fraaie schermlayouts.

Je kunt natuurlijk ook naar de bibliotheek gaan om die gegevens op te zoeken in studieboeken, maar het aardige van zo'n computerprogramma is wel dat het wat zakelijker is samengesteld, kernachtiger, leuker, sneller zonder veel overbodige teksten.

MS-DOS Emulator.

Over deze nieuwe aanwinst zegt Freddy Vacha, directeur van Digital Precision in QL WORLD, dat hij nooit snel en goed genoeg kan zijn en Bryan Davies die daar deze uitspraak aanhaalt heeft er veel vertrouwen in, gezien de goede resultaten die onlangs met de CP/M emulator werden bereikt, waarbij aan alle punten van zijn verlanglijstje is voldaan.

Er is al een andere MS-DOS Emulator op de markt van ANT COMPUTING die o.a. verkocht wordt door Schön, maar hierover lezen we in het Februari-nummer van QL-World op pagina 4, helemaal onderaan dat er nog heel wat problemen in zitten.

Een goed werkende en redelijk snelle zou voor b.v. onze studenten heel interessant kunnen zijn, om compatible te zijn met andere grotere vaak MS-DOS installaties en programma's.

Iedereen is natuurlijk erg benieuwd wanneer hij hier is en te koop wordt aangeboden, d.w.z. leverbaar is.

C.H.M. Biemans, Veghel

PC-TOETSENBORDEN voor de QL.

In de laatste Quasar heb ik met belangstelling de bijdragen van Coen Velthuis gelezen en over het ABC-KEYBOARD-INTERFACE wil ik graag mijn aanvulling geven.

Het toetsenbordmodel dat hier bedoeld wordt is het zogenaamde "XT"-Keyboard en dat staat afgebeeld en beschreven op Quasar pagina 691, in het Aprilnummer van 1988.

De "probleempjes" die Coen hier noemt bij de installatie en het gebruik van deze interface doen me toch sterk denken aan de testuitslag van drie toetsenborden voor de QL in QL-World van januari 1988.

Daar wordt de nieuwste versie van het ABC-TOETSENBOARD-INTERFACE als nog steeds niet behoorlijk werkend vermeld, met o.a. als tekort, dat wanneer je de toets Sys Req gebruikt er niets anders overblijft dan de resetknop in te moeten drukken, met de bekende fatale gevolgen.

Wie dus snel, zeker en comfortabel wil werken en niet van knutselen houdt, kan misschien toch beter het Schön bord bij Peter Venema bestellen, want met het interface voor 150,- ben je er nog lang niet, ook al zou dit nog zo perfect werken; er moeten toch minimaal een degelijk fijn werkend toetsenbord en een spiraalkabel en storingsvrije connectoren

bij komen. Het benieuwt mij trouwens welk type PC_keyboard Peter Venema dan allemaal kan sturen want het keyboard dat Schön nu in QL-WORLD laat zien is van het type PS/2 waar de funktietoetsen boven overlans geplaatst zijn en de cursor- en cijfertoetsen ieder in een apart eigen veldje rechts naast het ons bekende originele QL-(QWERTY)BOARD.

Voor het volgende nummer van QL-WORLD is trouwens weer een test aangekondigd van een ABC-Keybord en in het nu verschenen Maart-nummer wordt vermeld dat Schön niet (meer) reageert op brieven en telefoontjes van lezers, redactie en anderen. deze naam lijkt trouwens verdacht veel op "made in Germany" en toen wij een jaar geleden een XT_KEYBOARD van Schön binnen kregen moesten er uit Duitsland nog een paar dopjes nakomen; ze zijn nooit gekomen maar het werkt toch prima.

C.H.M. Biemans, Veghel.

VASTLOPEN.

Dit is een verschijnsel wat de meesten van ons wel zullen kennen, niet alleen van de QL, maar ook met andere dure apparaten.

Welke QL_specialist kan tips geven om dit te omzeilen, al valt het in de praktijk wel mee; n keer een hoop werk verloren is nooit leuk.

C.H.M. Biemans.

Koppen schoon ?

Soms gebeurt het dat je op de ene (micro)(floppy) drive meer vrije sectoren krijgt bij het formatteren dan op de andere.

Ook komt het voor dat het laden van een programma of document op de ene drive langer duurt dan op de andere, en soms lukt het op de ene helemaal niet (meer). Evenals bij een cassetterecorder (geluid of video) moeten de koppen soms schoongemaakt worden.

De meeste mensen kunnen dit zelf wel door met een wattenstaafje en wat zuivere alcohol voorzichtig over de koppen te gaan.

Of de koppen zelf ook nog verstelbaar

zijn, zoals bij de betere recorders, weet ik niet maar er zijn ongetwijfeld van die technici in onze club die dit haarfijn uit de doeken kunnen doen.

Sommige cassettebanden vervuilen meer dan andere en de een veroorzaakt ook meer slijtage aan de koppen dan de andere, maar ik denk dat dit bij onze cartridgetapes niet zo van belang is, want we kunnen niet kiezen uit verschillende merken.

Bij floppies zou dit laatste trouwens wel eens interessanter kunnen zijn.

C.H.M. Biemans.

Hard- en Softwareprijzen.

De prijzen van geheugenchips schijnen over hun hoogtepunt heen te zijn en dat is waarschijnlijk veroorzaakt door het succes van de Megachip van Siemens die grote resultaten haalt met deze DRAM-Chip (DYNAMISCHE RAM). Philips komt met de zogenaamde SRAM (STATISCHE RAM).

Hierdoor kon een halt toegeroepen worden aan de dreigende oosterse monopoliepositie en een direct voortvloeiend hieruit is dat we nu de Trump-Card versies in prijs voorzichtig zien dalen.

Of dit ook zo zal gaan lopen met andere hard- en software valt zeer te betwijfelen want er lijkt zich een sanering te voltrekken onder de QL-Toeleveringsbedrijven en bedrijfjes.

In verhouding tot veel andere merken zijn wij nog behoorlijk verwend met lage prijzen en dat veroorzaakt eerder het wegvallen van interesse in deze gebruikersgroep.

Gelukkig kunnen we ook bij de grote bedrijven rechtstreeks kopen, zij het dan met vooruitbetaling, en soms wat duurder. Deze luxe treffen we op het vasteland van Europa per traditie helemaal niet aan. Daar die bedrijven hun reputatie hoog willen houden is het gevaar voor geld kwijt en niets ontvangen minder groot mits die vooruitbetalingen gebeuren met voldoende ingebouwde beveiliging als aantekenen met aangegeven waarde e.d..

Hopenlijk kan Peter Venema in de behoeften voorzien, maar het is wel lastig en ongebruikelijk dat hier zelfs geen

telefonisch kontakt mogelijk is; het zou toch prettig zijn om te weten of hij het gevraagde artikel in huis heeft, of dat hij eerst onze betaling af moet wachten en daarna dat geld naar engeland stuurt en dan maar wachten wanneer we het begeerde materiaal binnenkrijgen; ik weet niet waardoor Komin failliet ging, maar herhaling zou heel erg jammer zijn. Miracle schrijft in haar advertenties dat ze binnenkomende bestellingen direkt uitvoeren maar dat bleek in ons geval toch bijna een maand te zijn, terwijl Schön schrijft om 28 dagen geduld, wat er 56 werden.

C.H.M. Biemans.

PRINTER-DRIVERS.

Een printer in beweging krijgen, en hem dan ook nog goed op het gewenste papierformaat laten schrijven is voor sommigen, lijkt mij, een hele klus. Zou het nuttig zijn om hierover wat voorlichting te geven of voorziet onze cartridge-service in aangepaste QUILL_VERSIES b.v. een voor de originele QL-Printer (seikosha SP 1000 QL) en de andere meest gebruikte merken en typen,

voor A4 formaat

" A5 "

" folio "

" ketting-etiketten 11"

" " papier 11"

" " " 12" en misschien zijn er

nog wel meer formaten waar iemand bijzonder aan gebonden is.

Op een QL-Dag is zoiets incidenteel soms wel op te lossen maar ik denk dat dit niet de meest praktische benadering is.

Wie problemen heeft of mee wil oplossen in deze, laat die een briefkaartje naar de redactie sturen met merk en type van zijn machine om inzicht te krijgen hoeveel mensen hulp vragen en/of willen geven.

C.H.M. Biemans.

REDAKTIEHULP

Onze redakteur vraagt om hulp en hier dus een bijdrage, want ons blad moet voorlopig wel blijven. Onze zonderlinge "32_Pitter" is nog lang niet uit de belangstelling, dat kunnen we duidelijk opmaken uit het gedrag van hard- en softwarebedrijven die nog steeds met nieuwe interessante dingen komen als een harddiskinstallatie, budgettering in de trumpcardversies, een waarschijnlijk nu echte betere MS_DOS Emulator, zoals we in de QL-WORLD van Februari konden lezen; dit is natuurlijk voor een aantal gebruikers erg interessant, als ze thuis met de bedrijfscomputer kunnen aansluiten, maar waarschijnlijk minder interessant om veel van die grote veel geheugen verslindende programma's te draaien omdat daar veel slordiger met ruimte mocht worden omgegaan dan bij onze vaak "kleine, maar toch behoorlijk dappere" progjes, al opent het toch weer prachtige mogelijkheden.

Jammer dat we het blad vanaf maart niet meer in de krantenkiosk zullen aantreffen, dus er zit niets anders op dan zelf een rechtstreeks postabonnement te nemen; ondertussen trof ik het maartnummer toch nog in de krantenwinkel aan en ik heb aan hun redactie gevraagd of die publikatie alleen geldt voor Engeland of ook voor ons land; het antwoord is, dat het Maartnummer het laatste was, dat via de tijdschriftenhandel te koop werd aangeboden.

In hetzelfde nummer lezen we ook de oprichting van een gebruikersgroep in Spanje, dus het einde is nog lang niet in zicht.

Ook vanuit Duitsland zien we steeds vaker artikelen en advertenties in QL-World verschijnen terwijl twee jaar geleden ergens werd geschreven dat daar nog veel voorraad was aan niet geassembleerde QL's. Ze zijn dus niet in de container gegaan.

In dit jongste maartnummer lezen we ook van een transactie in de USA van 600 stuks die daar nu te koop zijn voor Hfl. 333.-

Die lange grenslijn met onze oosterburen, die relatief voor velen dichtbij is, is misschien dan ook interessant om er eens op bezoek te gaan of om een aantal van hun regionale adressen en bijeenkomsten te leren kennen. Wie heeft hier misschien al gegevens over.

De samenwerking met onze zuiderburen komt heel positief op mij over en ik denk dat we, om die prettige sfeer te houden, wederzijds erg voorzichtig moeten zijn met het aangaan van verplichtingen of zaken aan de ander over willen gaan laten; wij moeten met onze klub toch in staat zijn, de redactie van voldoende materiaal te voorzien.

Daarnaast is iedereen vrij om er ook nog een lidmaatschap of clubbladabonnement van een naburige groep bij te nemen, om welke reden dan ook.

Misschien moeten we eerder als tegenprestatie dit jaar eens in ons land een INTERNATIONALE QL-DAG organiseren, want dat is natuurlijk een inspannende maar tegelijk inspirerende onderneming.

De genoemde acceptgirokaart voor de contributie was er niet bij deze keer maar ik vraag mij af of, als we telkens in de eerste twee nummers van het jaar hier de aandacht duidelijk op vestigen, we dan die kaart niet kunnen missen; zou toch leuk zijn, alhoewel voor mij dat jaar ook steeds weer heel vlug voorbij is, en ik vergeet ook wel eens wat. (enkele dagen later kwam de kaart apart binnen)

Nadat iedereen betaald heeft weer eens een bijgewerkte ledenlijst publiceren lijkt mij best nuttig voor diegenen die privé met iemand uit de buurt kennis willen maken of een bijeenkomst willen organiseren, landelijk, of regionaal bedoeld.

C.H.M. Biemans,
Elzenstraat 5,
5461 CL Veghel.
Tel. 04130-63224

SOFTWARE UITTESTEN

Naar aaleiding van onze oproepen te reageren voor het uittesten van software hebben wij ontzettend veel reacties ontvangen, zoveel zelfs dat wij onmogelijk iedereen gelijk aan het testen kunnen zetten, de coördinatie van het uittesten hebben wij in handen gegeven van Dhr. Biemans uit veghel.

Dhr. Biemans zal overleg voeren met Dhr Venema betreffende welke pakketten het eerst getest zal worden en zal hierover dan ook contact opnemen met diegene bij wie het pakket het best past.

Nu is het zo dat er veel meer testers zich hebben aangeboden als het aantal pakketten dat beschikbaar is, zodat het ons ook een goed idee leek dat diegene die een pakket thuis heeft wat hij of zij gaarne onafhankelijk getest zou willen hebben dit tijdelijk aan ons beschikbaar zou willen stellen zodat wij een van onze leden welke zich aangemeld heeft als softwaretester aan het werk kunnen zetten er hier dan in een van de volgende Quasars een uitgebreid verslag kunnen publiceren.

Ook is het heel goed mogelijk dat u een pakket zelf al uitgebreid getest heeft en dan is het is het ook zeer zinvol om met Dhr Biemans contact op te nemen zodat wij uw verhaal wellicht kunnen publiceren ook is het mogelijk indien u het verslag niet zelf op papier wilt zetten dan kunnen wij dit in overleg met Dhr. Biemans ook zo regelen dat hij zorg draagt voor het tekstuele gebeuren zodat dit onze leden toch niet onthouden blijft.

Dus heeft een softwarepakket liggen wat u de moeite waard vind om daar een uitgebreider op in te gaan neem dan contact op met :

C.H.M. Biemans
Elzenstraat 5
5461 CL Veghel
Tel. 04130 - 63224

P.S. ook alle eerder aan het adres van de redactie opgezonden aanvragen t.b.v. het uittesten zijn doorgestuurd aan Dhr. Biemans en eventuele vragen hierover kunt u ook aan hem richten.

Interne Eeprom uitbreiding

Hieronder of hierna zal u de printlayout en de componenten opstelling van een interne Eeprom uitbreiding vinden, deze interne Eeprom uitbreiding wat zonder te solderen in de QL kan worden aangebracht is geschikt voor 3 x 64k Eeproms.

De plaats waar de interne Eeprom uitbreiding komt te zitten is in de Rom voet van de 32k JS of JM rom.

De JS of JM rom plaats je dan weer in de interne Eeprom uitbreiding en dan blijver er dus nog twee plaatsen over om 64k Eeproms in te doen met elk programma daarin die je wilt.

Voor ABC keyboard interface gebruikers blijven er in dit geval 3x 64k Eeprom plaatsen vrij omdat de JM of JS rom daarvan op de ABC interface zit.

Overgens kan de 32k code van de JS of JM rom in een eeprom worden geblowd waarna dus nog eens 32k Eeprom vrij komt om een programma in te zetten. (Dit weer voor de standaard QL keyboards)

Zo zie je dat er heel wat mogelijk is met deze Interne Eeprom uitbreiding.

Nu nog even een uitleg over de installatie van de print.

Zoals al eerder beschreven gaat de print in de 32k JS of JM rom voet.

De 40 pens ic voet van de print komt in de ULA voet (ZX8301) te zitten en hier doen we dan natuurlijk weer de ULA (ZX8301) in.

De 48 pens ic voet komt in de 68008 voet te zitten en dan doen we hier natuurlijk weer de 68008 in.

Er is echter een probleem en dat is het programmeren van de GAL als er iemand is die dit kan dan kan deze persoon de originele GAL van mij lenen.

Als je deze interne Eeprom uitbreiding gaat maken dan heb ik voor degene die hier aan gaat beginnen een uitgebreide beschrijving van de installatie procedure, dus neem dan even contact op.

Nu nog even de onderdelen lijst.

- 1 printplaat dubbelzijdig 70 x 45 mm
- 1 ic voet 40 pens
- 1 ic voet 48 pens
- 3 ic voet 28 pens
- 1 ic voet 20 pens
- 2 insteek doorvoer connector 14 pens
- 1 diode 1N4148
- 1 S250/PH62
- 1 GAL 16V8 (zelf te programmeren)

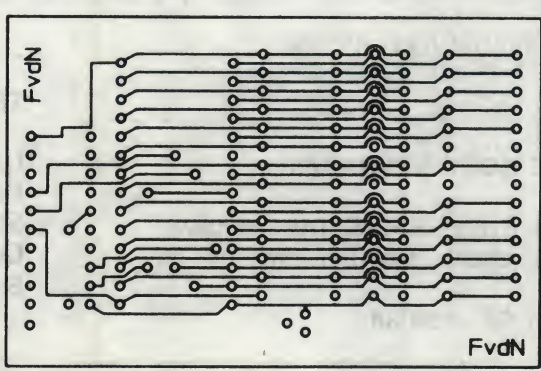
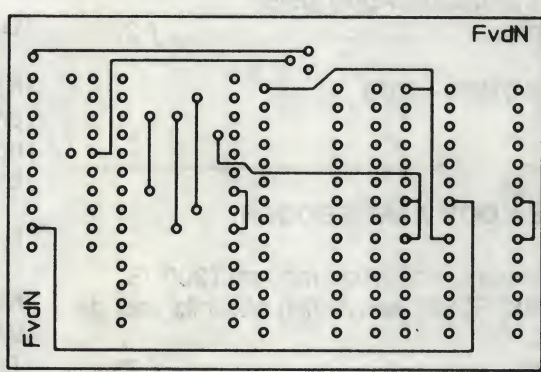
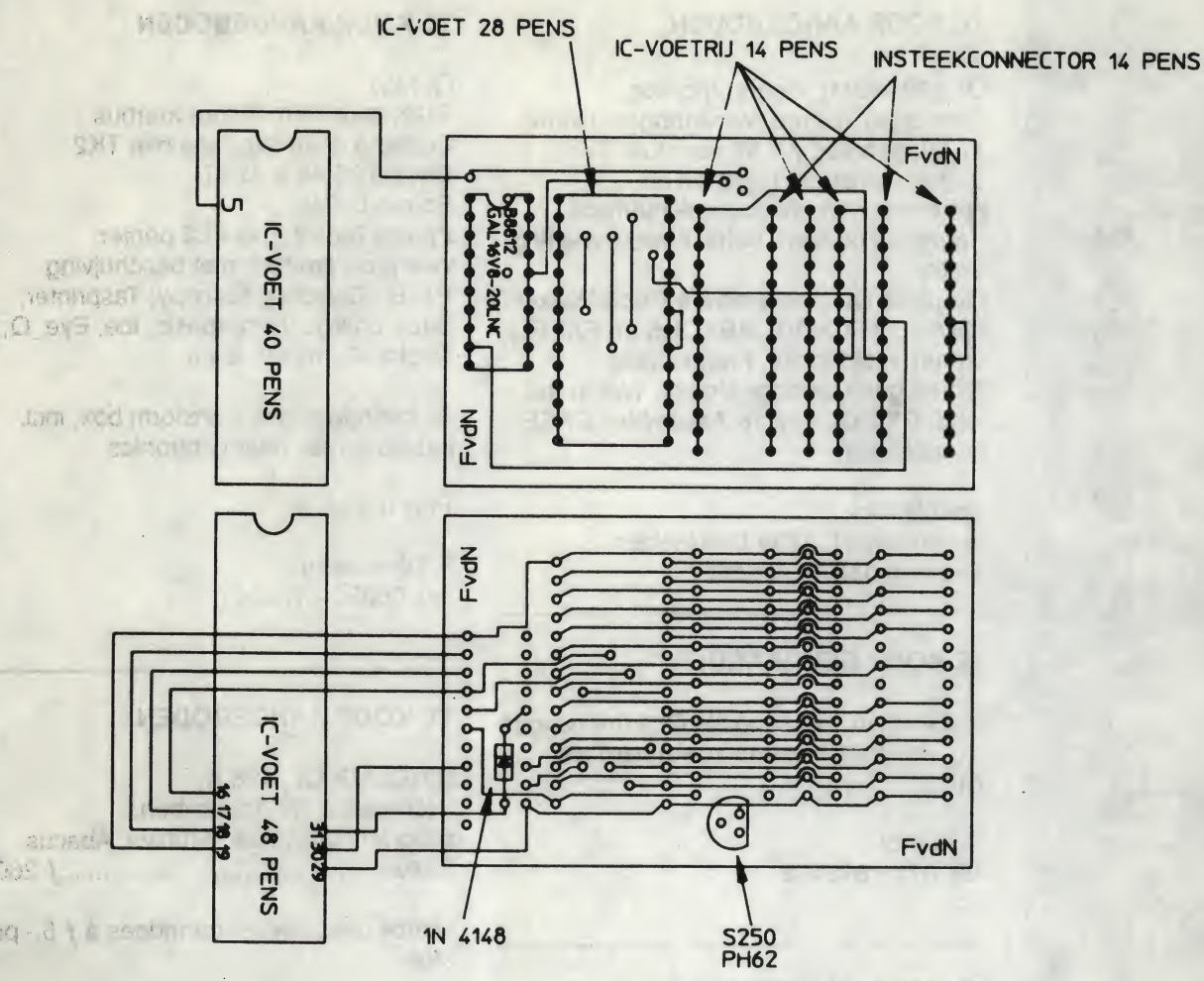
LET WEL OP DAT ALS JE ER AAN GAAT BEGINNEN DAN HEB JE DE BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE PROCEDURE NODIG, DUS NEEM DAN EVEN MET MIJ CONTACT OP.

SUCCES.

FRED VAN DER NEUT

01807-10553 (alleen woensdagavond van 19.00 tot 22.00)

**Kompleet gebouwd met handleiding f 100,-
Bij meer als 25 ex. f 75,-**



TE KOOP AANGEBODEN

QL (JM-ROM), kleurenmonitor, microdrive, microdrivecartridges: nieuw f7,50; gebruikt f 5,50 per stuk. TV-splitter, spectrum Lightpen en programmeerbare Joystickinterface. Spectrum boeken. Schakelende voeding 3-amp. Originele QL programma's Psion Pakket (QUILL, ARCHIVE, ABACUS en EASEL), vroom, Matchpoint, Professional Astrologer, Cartridge Doctor, War in the east, GST QL Macro Assembler. EASE handeleiding

Fred P. Vink
Hulkstraat 41, 1784 Den Helder
Telefoon 02230 - 34250

TE KOOP GEVRAAGD:

Alles wat je aan een kale QL kunt hangen c.q. erin kunt stoppen zowel hard als zacht

R. Biesot
Tel. 072 - 612403

TE KOOP AANGEBODEN

QL(JS) 128K
Volle doos Cartridges met div software aansluitkabel Apple scribe
Prijs f 275,-

Tel 01869 - 2029

TE KOOP AANGEBODEN

Siemens Viditel/fido modem 1200/75 baud RS232 aansluiting geschikt voor de QL
Prijs f 75,-

T. Pol Tel. 033 - 633096

TE KOOP GEVRAAGD

QL SUPERBASIC, The Definitive Handbook, door Jan Jones

Tel. 055-423038

TE KOOP AANGEBODEN

QL(JS)
512K miracle met doorvoerbus Cumana drive interface met TK2 Drive 5.25 40 tr. D.s.D., Eprom C.P.M., Eprom Toolkit 2, G.PL2 printer, vele programma's met beschrijving P.C.B.; Desktop; Tascopy; Tasprinter; Supercharge; Betterbasic; Ice; Eye_Q; Doctor; 4_matter; e.v.a.

38 cartridges met transform box, incl. kabels en ser naar centronics

Prijs n.o.t.k.

F. Dinnessen
Tel. 08850 - 17624

TE KOOP AANGEBODEN

SINCLAIR QL, 128 K, Romversie JM, met bijbeh. programma's (Quill, Archive, Abacus, Easel) f 260,-

Hierbij desgewenst cartridges á f 5,- per stuk

Tel. 055 - 423038

GEZOCHT

Kale print voor QL-ROM-poort en kale print voor ROM (of RAM) uitbreiding op de expansiepoort.
Eventueel copie van de print-lay-out

P. van Tol,

Nieuwe Schoolweg 22
9756 BB Glimmen
Tel. 05906 - 2319

TE KOOP AANGEBODEN

HP-16 calculator voor programmeurs met Hex-Oct-Bin omzetting enz. f 125,-
512K expanderam van Miracle ... f 150,-
Quasar van begin tot heden 50,-
Scoopje 1.5 Mhz f 100,-

TE KOOP AANGEBODEN

QL JM
QL printer (Seikosha SP 1000)
Toolkit EPROM
Vele boeken
Quasars nr 17 tot nu
Alles in oorspronkelijke doos en in zeer goede staat.
Alles in een koop.....f 700,-

P.A. Donker
Burg. Patijnlaan 1934
's-Gravenhage
Tel. 070 - 503958

TE KOOP AANGEBODEN

BROTHER margrietwielprinter HR 15, met diverse margrietwieljes en inktlinten
centronics aansluiting.....f 750,-

Tel. 03402 - 33027

TE KOOP AANGEBODEN

Sinclair-QL (JS) (met veel software en documentatie)f 225,-
CUB kleurenmonitor.....f 400,-
QL printer (Seikosha SP-1000)....f 300,-

Alles in één koop.....f 850,-

Tel. 05768 - 1748

SPELREGELS

voor het plaatsen van
advertenties in Quasar

Alle leden kunnen gratis een advertentie in vraag en aanbod plaatsen. Alleen schriftelijke advertenties kunnen worden geaccepteerd.

Wij verzoeken duidelijk te schrijven het liefst uitgeprinte versie en bij langere advertenties is het zeer wenselijk een cartridges met een Quill-file van de advertentie bij te voegen. (deze wordt geretourneerd).

Advertenties zenden aan:

Redactie Quasar
Gruttostraat 15
3435 DJ Nieuwegein

TE KOOP AANGEBODEN

Sinclair QL 512K(Spanjer RAM) CST
discinterface met 3,5" drive 720 KB,
Monitor Zenith (amber) sinclair QL printer
Diverse cartridges/floppies
In een koop f 1600,-

Gerrit de Vor
Tel. 03402 - 32663 (na 18.00 uur)

ZONDAG-BIJEENKOMST KRIMPEN A/D LEK

Op zondag 9 april organiseert
Fred van de Neut een bijeenkomst
in Sporthal de Walvis, Groenland
37, in krimpen aan de Lek.
U bent welkom vanaf 10.00 uur

V
R
A
G
E
N
A
N
B
O
D



Elektronik User Info 1/89

Sehr geehrte Damen und Herren!

Hiermit übersende ich Ihnen die neuste Ausgabe meines **User-Infos**. Alle bisherigen Preislisten verlieren hiermit ihre Gültigkeit. Wir unterstützen auch weiterhin den **Sinclair QL** Computer. Auch in der Zwischenzeit hat es wieder einige interessante Soft- und Hardware Neuheiten gegeben, aber einige unangenehme Neuigkeiten gibt es zu auch berichten. So sind die Preise für Speicher IC's in den letzten Monaten drastisch gestiegen. Darauf mußten die Preise für Speichererweiterungen und kombinierte Interfacekarten erhöht werden.

Viele **QL** und **ZX Spectrum** User haben mich in den letzten Monaten angesprochen und gefragt, ob und wann wir den neuen Computer von Sir Clive Sinclair - den **Z88** anbieten könnten. Nachdem die Firma Cambridge Computer einen Importeur für Deutschland bestimmt hat, habe ich unverzüglich mit der Firma Kontakt aufgenommen und kann ab sofort den Computer sowie Zubehör dafür liefern.

Neuheiten:

CAMBRIDGE Z88 Computer

Bei dem **Z88** handelt es sich um einen portablen Computer der ideal für alle ist, die oft unterwegs sind, aber auf einen Computer nicht verzichten können - wollen. Der **Z88** ist nicht viel größer als ein Blatt DIN 4 Papier und nicht viel dicker als eine Zeitung (z.B. der stern). Der Computer verfügt über 32Kb Arbeitsspeicher und kann mit Modulen von 32kb, 128Kb und 512kb bis auf 1Mb erweitert werden.

Bereits eingebaut ist ein Softwarepaket bestehend aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation sowie eine kleine Datenbank. Außerdem ist eine Kalender-, eine Alarmfunktion sowie eine Uhr eingebaut. Alle Funktionen sind sehr übersichtlich und Menügesteuert. Der **Z88** kann auch für eigene Anwendungen in BASIC programmiert werden. Programme und Daten können in einer einer Art Ram Disk gespeichert werden, so das die Daten auch nach dem Ausschalten erhalten bleiben. Außerdem bietet der **Z88** als einziger Computer die Möglichkeit Daten und Programme auf EPROM Packs zu speichern. EPROM Packs gibt es mit 32kb und 128kb.

Der **Z88** verfügt außerdem über eine RS 232 Schnittstelle und kann mit anderen Computern (**IBM** und kompatible, **QL**, **Macintosh** und andere) verbunden werden um Daten auszutauschen. An die RS 232 Schnittstelle kann auch ein Modem angeschlossen werden.

Der **Z88** wird mit deutscher Tastatur sowie ausführlicher deutscher Anleitung geliefert. **Fordern Sie unsere ausführlichen Informationen an!**

DM 898,-



Digital Precision IBM MS-Dos Emulator

Darauf haben viele **QL**-User schon seit Jahren gewartet! Der **MS-Dos** Emulator von DP ermöglicht die Nutzung von **IBM MS-Dos** Software auf dem **QL**-Computer. Hierbei wird die 8088 CPU softwaremäßig auf dem MC 68008 emuliert. Alle **MS-Dos** Programme die keine besondere Hardware-Interfacekarte benötigen, sind lauffähig. Voraussetzung für den Betrieb des **MS-Dos** Emulators ist ein **QL** mit 512kb Speichererweiterung sowie Diskettenlaufwerk. Zum optimalen Datenaustausch ist **AtariDos**, Version 2.0 Teil des Lieferumfanges.
inklusiv **MS-Dos 3.2** und **GW Basic**

DM 298,-

DM 398,-

AtariDOS Version 2.0

Das Programm verhilft dem **QL** zu der Fähigkeit, Disketten von **Atari ST** und **IBM PS/2** Computern auf dem **QL** zu lesen, schreiben und auch zu formatieren. Dies geschieht mit Hilfe einfacher Befehle, deren Syntax stark an die schon vorhandenen **QL**-spezifischen Befehle angelehnt wurde. Die Version 2.0 wurde gegenüber der ersten Version in einigen Punkten deutlich verbessert, so das es nun möglich ist, eine komplette Disketten zu bearbeiten. Außerdem ist es nun auch möglich, Inhaltsverzeichnisse von Unterverzeichnissen von **IBM** und **Atari ST** zu lesen bzw. zu bearbeiten.

DM 59,-

Kunden die bisherige Versionen gekauft haben, können bei Rücksendung der Original-Diskette ein Update zum Preis von **DM 15,-** erhalten